(19) 世界知的所有権機関 国際事務局



. | 1881 | BULLETO II PIRUTE TIRU BRILL BRILL BIN I II III BRILL BRILL BRILL BRILL BRILL BRILL BRILL BRILL BRILL

(43) 国際公開日 2005 年10 月13 日 (13.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号 WO 2005/095682 A1

(51) 国際特許分類?:

C30B 29/38, 9/10

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/006692

(22) 国際出頭日:

2005年3月30日(30.03.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

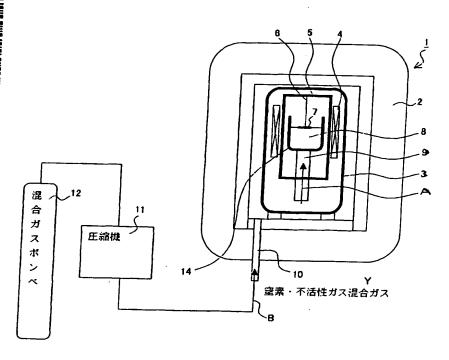
特願2004-103093 2004年3月31日(31.03.2004) 月

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本 碍子株式会社 (NGK INSULATORS, LTD.) [JP/JP]; 〒 4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町 2番 5 6 号 Aichi (JP).

- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岩井 真 (IWAI, Makoto) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 今井克宏 (IMAI, Katsuhiro) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 今枝美能留 (IMAEDA, Minoru) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号日本碍子株式会社内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 細田 益稔、外(HOSODA, Masutoshi et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂二丁目 1 7番22号 赤坂 ツインタワー本館 1 1 F Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

/続葉有/

- (54) Title: GALLIUM NITRIDE SINGLE CRYSTAL GROWING METHOD AND GALLIUM NITRIDE SINGLE CRYSTAL
- (54) 発明の名称: 窒化ガリウム単結晶の育成方法および窒化ガリウム単結晶



- 12.. MIXED GAS CYLINDER
- 11.. COMPRESSOR
- Y.. MIXED GAS OF NITROGEN AND INERT GAS

上、2000気圧以下の圧力下で窒化ガリウム単結晶を育成する。好ましく

(57) Abstract: A method for growing an excellent quality gallium nitride single crystal with an excellent productivity is provided for growing a gallium nitride single crystal by an Na flux method. The gallium nitride single crystal is grown by using a flux (8) including at least metallic sodium. Under an atmosphere composed of a mixed gas B containing nitrogen gas, the gallium nitride single crystal is grown, under a total atmospheric pressure of 300 or more but not more than 2,000, preferably, under a nitrogen partial pressure of 100 or more but not more than 2,000 in the atmosphere, and preferably, at a growing temperature of 1,000°C or higher but not higher than 1,500°C.

(57) 要約: Naフラッタ (57) 要約: Naフラッタ (57) 要約: Naフラッタ (57) ののでは、 1 ののでは、 1 ののでは、 2 ののでは、 2 ののでは、 2 ののでは、 2 ののでは、 3 ののでは、 3 ののでは、 4 ののでは、 4 ののでは、 5 ののでは、 5

BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI. GB, GD, GE, GII. GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PII, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。